

Kraków Illustrowany organ przemysłu, rękodzielnictwa, gospodarstwa i handlu krajowego. 19 Grudnia.

Wydawany przez Walerego Kołodziejskiego inżyniera cywilnego w Krakowie.

Przedpłata (na rok wynosi w Państwie austr. 6 Zł. na pół roku 3 w. a.
z przesyłką („ w Królestwie pruskiém 5 Tal. „ „ 2½ Tal.
Prenumerata w Królestwie Polskiem wynosi półrocznie 2 Rsr. 90 kop. którą przyjmują wszystkie urzęda pocztowe Królestwa Polskiego.

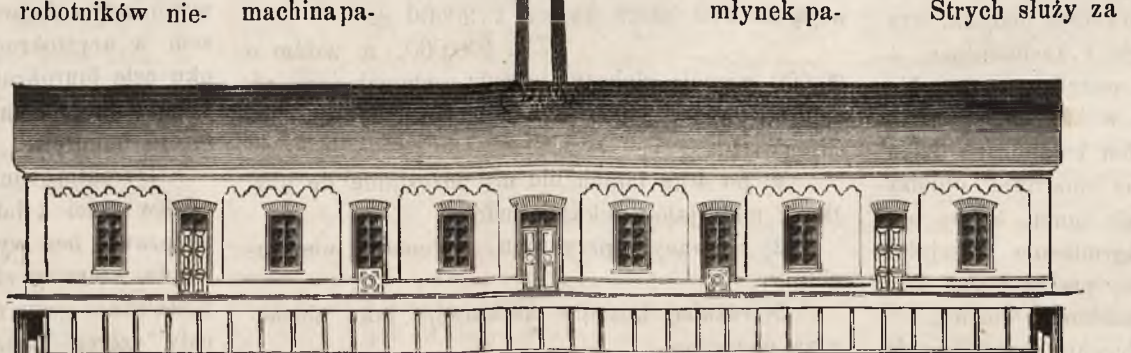
Wychodzi w Sobotę.

Przedpłatę przyjmuje Biuro Redakcyi, Ulica Szewska Ner 230.
Ogłoszenia (inseraty) techniczno-przemysłowe przyjmuje za opłatą od wiersza drobnego (Petit) za każdorazowe umieszczenie po 15 kr. w. a. z doliczeniem opłaty stęplowéj 30 kr. w. a. Redakcja i zarządca drukarni c. k. Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Od Redakcji. Z Nr. 52, to jest z dniem ostatnim Grudnia kończy się pierwszy rok wydawnictwa Gazety przemysłowej. Upraszamy Szanownych P. T. Prenumeratorów o wczesne nadsełanie prenumeraty na rok następny od 1go Stycznia, odkąd już Gazeta Przemysłowa regularnie co tydzień wychodzić będzie, i tylko ci Panowie odbierać ją będą, którzy wcześniej prenumeratę nadesłać raczą. — Załączone ogłoszenia przedpłaty upraszamy rozpowszechniać między sąsiadami — pomimo bowiem wszelkich usiłowań rozpowszechnienia pisma naszego, wielu bardzo nie wie dotychczas o jego istnieniu, czego dowodem są liczne żądania jeszcze teraz całych roczników.

Zakład zaspakajający pierwsze potrzeby klasy robotniczej.

Pozostając przy fabrykach w Banacie, położonych między lasami, gdzie kilka mil w okolo nie było żadnego miasta, a gdzie pracowało kilka tysięcy robotników obcych, sprowadzonych z innych prowincji austrjackich, pomiędzy którymi byli i z Polski, okazała się konieczność zaspokojenia potrzeb codziennych robotników niemogących się oddalać w tym celu do odległego miasta, a przez to przywiązania ich do miejsca nowego ich pobytu. Zaradzając tej potrzebie wybudowałam tam budynek mieszczący w sobie kuchnią, praczkarnią, młynek parowy, piekarnią i łaźnię, a zatém zaspakajający najważniejsze potrzeby robotnika oddalonego od cywilizacji.



Na planie rysunku załączonego, idąc od lewej ku prawej, widzimy najprzód izbę *1*, mieszczącą kuchnię parową na 1000 ludzi, w któréj *a* są kociołki do gotowania zupy i mięsa, *b* garnki na ziemniaki i kaszę, na przeciwległej ścianie od kociołków jest długi stół do przyrządzania potraw. Obok kuchni są trzy izby oznaczone liczbą II, przeznaczone na praczkarnią; mieszczą one w sobie kociołek do grzania wody *l*, płuczkę *e*, stół do mydlenia *m*, ługownicę *u*, exhaustor *n* do wyciągania wilgoci z izby, centryfugę *s* do wyżymania bielizny i długi stół *x* do wyjmowania tejże; w drugiej izbie, znajdują się wieszadła do suszenia bielizny, która następnie przechodzi do trzeciej izby, gdzie *r* i *q* oznacza magiel i stół do składania i *o p*, stoły do prasowania — w tej izbie znajduje się także machina parowa. Na drugiej stronie budynku izba III mieści młynek parowy, mielący dziennie 15 korcy zboża i trzy izby oznaczone liczbą IV, przeznaczone na piekarnią, w których *i* jest machinka do zarabiania ciasta i stół *k* do wyrabiania chleba, w drugiéj izbie jest piec francuzki *A* z obracającém się dnem i miejscem palenia γ i stoły do kładzenia chleba *kk*, trzecia izba jest przeznaczoną na pomieszczenie już wypieczonego chleba.

Z tyłu budynku obok komina są dwie izby oznaczone liczbą V, mieszczące łaźnię, w środku budynku jest kocioł *a* i izba VI przeznaczona na palenie pod kotłem.

Strych służy za skład na zboże, — znajduje się tam także rezerwoar na wodę, — pod kuchnią jest piwnica na skład kartofli i warzywa.

Koszta urządzenia całego tego zakładu wynosiły mniej więcej:

Budynek	zł.	5000
Machina parowa o sile 10 koni wrar z kotłem	„	3000
Kuchnia z całém urządz.	„	1500
Praczkarnia	„	1600
Piekarnia	„	5000
Młyn	„	
Łaźnia	„	400
Summa .	„	16.500

Urządzenie tego rodzaju może znaleźć zastosowanie przy zakładach publicznych, jak ochronach, koszarach, szpitalach, więzieniach, lub po większych fabrykach, a zastosowane do miejscowych stosunków i okoliczności, jest bardzo wygodne i praktyczne. Wybudowane przy większych miastach mogłoby stanowić oddzielne i dobrze się rentujące przedsiębiorstwo. — Podobną kuchnię w mniejszym rozmiarze urządziłem w domu przytułku i pracy w Krakowie.

W. Kołodziejski.

Rozkład folwarków.

(Dokończenie, patrz NN. 20, 26, 27, 28.)

Po szczegółowem rozebraniu korzyści niektórych nowych systemów budowli gospodarczych, zestawmy je w całość, w jeden obraz. Powiedzieliśmy, że

1) Nawóz składać najlepiej w osobno przed stajniami omurowanej gnojowni, a ścieki, kanały i gnojownię betonować.

2) Paszę przechowywać na strychach stajennych, zabezpieczając od wyziewów, silne spodem wprowadzić przewietrzenie, dachy pokryć nieprzemakalnym materjałem, u nas dobrze utrzymanym podwójnym gontem, a gdzie można dachówką.

3) Zboże w stertach małych na podstawkach, w osobno zamkniętych podworcach z małą stodołą i maszyną.

4) Stajnie przewietrzać pionowemi, dostatecznej wielkości parnikami w powale, i pionowemi i poziomemi otworami w murach, tak koniecznemi dla zdrowia bydła jak trwałości budynku.

Powyższe uwagi same nasuwają sytuacją budynków, uwzględniając przytém kierunek przeważnie panujących wiatrów. Rysunek przyłączony przedstawia praktyczny rozkład:

a całkiem oddzielony podworzec ze stertami,

b stodoła z kieratem i maszyną,

c spichlerz blisko stodół, dla łatwego przenoszenia ziarna,

d owczarnia,

e stajnie, również niedaleko stodoły dla bliskości słomy,

f chlewy dołem, a na piąterku kurnik, urządzony w sposób, by ciepło stajenne ogrzewało drób, co w zimie nader jest pożądaném; ścianka druciana lub drewniana kratka oddziela oba lokale.

g Wozownia i drewutnia blisko domu,

h gnojownia w środku między stajniami,

i dom mieszkalny dowolny, według życzeń, zamyka folwark od południowej strony, strzeże bram wjezdnych i otwarty ma widok na całe gospodarstwo.

Zachodnie wiatry są u nas najczęściejsze, dla tego z tej strony dane budynki, do których służba najmniej ma przystępu, by nieostrożnością sprowadzony pożar nie ogarnął wszystkich budynków.

Widzimy jaka jest łatwość w układzie budynków gospodarczych, a pomimo to tak trudno napotkać wygodnie urządzony folwark. Przyczyna tego prosta, bo u nas budujący używa zwykle do rady prostego murarza, umiejącego wprawdzie budynek postawić, lecz nie mającego wyższego poglądu na potrzeby gospodarstwa rolnego, skutkiem podobnej rady, spowodowanej mylnie zrozumianą oszczędnością, powstają budynki wzajemnie sobie przeszkadzające i zasłaniające — przy marnotrawstwie miejsca wszędzie ciasno, biedny gospodarz kręci się jak w labiryncie i robotnicy jego, niech tylko każden kwandrans dziennie na niepotrzebne chodzenie zmarnuje, obliczywszy przez lat parę, wypadnie suma, której procent wystarczyłby na wynagrodzenie specjalnie w budownictwie pracującego, nie rachując strat poniesionych skutkiem niemożebnego dozoru.

Przejdźmy teraz do obliczenia kosztów założenia folwarku na zasadzie nowego systemu, a że proste cyfry nigdy dokładnie rzeczy nie przedstawiają, bo zmieniają się stosownie do miejscowości, porównajmy zatém wskazane systema z systemem budynków trwałych murowanych, te same korzyści zapewniających, a rezultat najlepiej przemówi.

Nowe systema	koszt. Złr.	kr.
1. Dom mieszkalny w obu systemach ten sam		
2. Owczarnie, stajnie końskie bydlęce dług. 42 0.0 szer. 5 3.0 } 231° □ 0′ 0″ po Złr. 28	6468	—
3. Spichlerz, wozownie, szopy, chlewy, kurniki takie same w obu razach.		
4. Stodoła mała i jedna 60°□ po 10 złr.	600	–
5. Podstawek numerowanych pod sterty 30 po Złr. 10	300	—
6. Maszyna, kierat itp. te same w obu razach		
Summa Złr.	7368	—

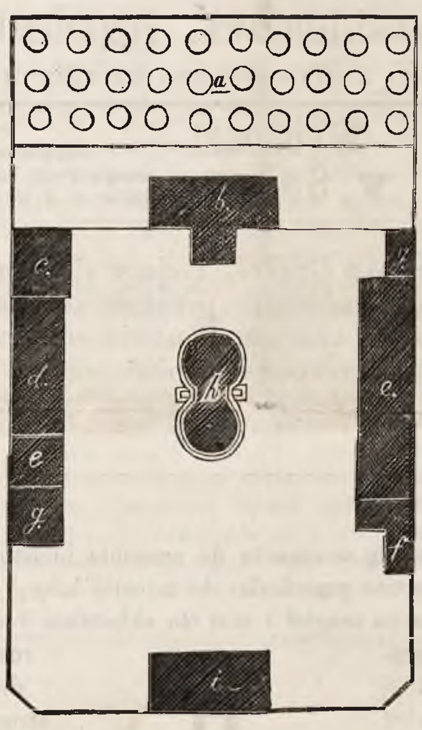
Budowy trwałe	Złr.	kr.
Stajnie sklepione, te same korzyści zapewniające co proponowane belgijskie, 231 °□ po Złr. 40	9240	—
Stodoły dla pomieszczenia tej samej ilości zboża dług. 50 . 0 . 0 szer. 6 . 0 . 0 } 300 °□ po Złr. 10	3000	—
Złr.	12,240	—
zatém różnica Złr.	4,872	—

Przy tych samych korzyściach gospodarczych różnica kosztów budowy wynosi wyżej $^1/_3$ kapitału. Różnica może być bardzo łatwo znacznie większą — bo w systemie nowym można stajnie tylko w murowanych filarach budować. Podstawki pod sterty dać drewniane lub ogrodzone z płotków — wtedy koszt wyniesie połowę zaledwie przy zapewnieniu tych samych korzyści.

O ile ważném jest zaoszczędzenie kapitału w gospodarstwie, a szczególniej nielokowanie go w martwych murach, przekonamy się najlepiej rachunkiem wyjętym z dzieła p. Engla profesora Akademii w Proszkowie.

Porównajmy koszta trwale zbudowanego folwarku wynoszące Złr. 40,000 przy trwałości 200 letniej z kosztami lekko oszczędnie zbudowanego wynoszącemi Złr. 20,000 na 40 lat tylko.

Przyjaciele pierwszego systemu rachują w sposób, że tańsze lekkie budynki trwając tylko 40



lat, a zatém $^1/_5$ część czasu co murowane wyczerpują po 200 latach kapitał 5.20000 = Złr. 100,000, a zatém o 60,000 więcej; głębszy jednak rachunek inny rezultat wykaże, lecz wprzód przypuśćmy dla ułatwienia, że

1) po 40tu latach nic nie pozostanie do użytku z materjałów lekkiej budowli

2) reperacyj przy obu systemach nie rachujmy

3) różnicę kosztów asekuracji jako nieznaczną opuścimy

4) kapitał na 5% ulokowany po 20tu latach podwaja się.

Budując trwale na lat 200 wydajemy kapitał Złr. 40,000; budując lekko na lat 40 wydajemy kapitał 20,000 złr., a oszczędzone 20,000 procentujemy, te po 20 latach dadzą już 40,000 złr., po drugich 20, a zatém po 40 latach złr. 80,000; a ponieważ po 40 latach nowo budować musimy, to wydając znów złr. 20,000, pozostanie nam złr. 60,000, te po trzecich, a razem po 60 latach dadzą złr. 120,000, te po czwartych, a razem po 80 latach dadzą złr. 240,000; znowu budujemy, wydając złr. 20,000, pozostanie nam złr. 220,000, te po piątych 20, a razem po 100 latach dadzą 440,000, a po 200 latach otrzymamy bajeczną lecz prawdziwą summę, a oszczędzonym kapitałem złr. 20,000 dorabiamy się ogromnej fortuny przy ciągłym obrocie.

W powyższém obliczeniu przyjęliśmy trwałość budynków murowanych na 20 lat, co niestety rzadko w praktyce się sprawdza, gdy przeciwnie lekkie budowle nieraz dłużej nad 40 lat trwają, tę jednak różnicę wyrównywują różnice kosztów reperacji.

Stawianie nowych budynków gospodarczych co lat 40 ma tę jeszcze korzyść, że zupełnie potrzebom odpowiadają, te bowiem zmieniając się z postępem gospodarstwa, wymagają często i wielkich przekształceń w trwałych dawnych budynkach.

W kwestji budowli gospodarczych najdoskonalej wyraził się Radzca Państwa Theer i to w sposób: „Trwałe, na wieczność obliczone, jak najmniej reperacji wymagające budynki bardzo są pożądanemi, gdy się je już zastanie, lecz obecnie stawiać, nieekonomicznieby było, lepiej ile możności najtańsze, choć krótszej trwałości, byleby potrzebom gospodarczym odpowiadały.

Tarnów 19/11 1866. *Zajączkowski.*

Reforma kolei żelaznych.

Pod tym tytułem zamieszcza niemiecka Gazeta Przemysłowa, wychodząca w Chemnitz następny artykuł: Wszyscy praktyczni przemysłowcy jako jedyni kompetentni sędziowie w tej sprawie zgadzają się jednogłośnie, iż obecny zarząd i administracja kolei żelaznych nie odpowiadają zupełnie potrzebom handlu i przemysłu. Główną przyczyną tegoż złego jest wzrastająca ciągle biuromanija, pragnienie gorące prowadzenia administracyi na kolejach żelaznych według stylu kancelaryjnego; zdaje się jednak, że dotąd mało na to zwracano uwagi, gdyż w przeciwnym razie przynajmniej przy kolejach prywatnych akcjonarjusze sami nie dopuszczaliby przy wyborach najwyższych zarządów, by żywioł kupiecki był coraz bardziéj usuwany, a na jego miejsce nie wciskali się ludzie zupełnie nie praktyczni i nieobeznani ze stosunkami administracyjnemi; ludzie którzy w swoim zawodzie mogą być najzdolniejsi, ale którym brakuje prawdziwie kupieckiego poglądu na handlową stronę interesów kolei.

Mówiemy tu głównie o kolejach prywatnych, gdyż od tych to powinien wyjść początek ulepszeń, które z czasem przeniešćby się musiały i do rządowych. Wiemy o tém, iż nawet przy tych zarządach kolei, gdzie żywioł kupiecki początkowo przeważał, powoli biurokracja umiała się wcisnąć; okazuje się to z powtarzanych po kilka naście i kilkadziesiąt lat wyborów tych samych najwyższych administratorów. Ten ciągły wybór przeciwny statutom tych samych osób do rad zawiadowczych jest wielkim błędem, któremu należałoby zapobiedz zmianą statutów, gdyż taka rada zawiadowcza przez dziesiątki lat z tych samych indywiduów się składająca, przechodzi z czasem w arystokracją zarządu, mającą więcéj na oku cele biurokratyczne jak prawdziwie do istoty kolei należące, na czém właśnie wiele cierpią interesa handlowe.

Dyrektorowie tj. najwyżsi urzędnicy towarzystw kolei z łatwo pojętych powodów skłonni są prawie bez wyjątku do biurokratycznego panowania, która to skłonność wzrasta w długoletniem zostawaniu przy zarządzie, a z czego wyradza się cały szereg instancyi tamujący w tysiącznych kształtach wolny ruch i rozwój interesów kolejowych, sprowadzający nieobrachowane straty dla towarzystwa i stagnację handlową.

Najwyżsi administratorowie kolei żelaznych (Rada zawiadowcza komitet) muszą być ciągle podniecani, ożywiani przez regularnie nowo wchodzących członków, szczególniéj z interesami handlowemi obznajomionych, w ten sposób otworzy się pole różnym zdaniom i poglądom; szczególniéj zaś przez takich nowo wstępujących członków utrzymywać się będzie nieprzerwany stosunek z zewnętrznym światem handlowym, gdy przy pozostawaniu tych samych osób przy zarządzie utrzymanie tego stosunku jest trudniejsze.

Świeżo wstępujący mężowie, obcy zupełnie dotąd zarządowi mieli sposobność z własnego doświadczenia poznać niektóre błędy w administracji, które im się nieraz dobrze uczuć dały, a świeżo te doznane przykrości spowodować mogą za przyjściem do władzy zaprowadzenie stosownych zmian. Przemysłowcy, którzy już jako dyrektorowie kolei od wielu lat są znani, rzadko bardzo

znajdą sposobność we własnych interesach skarzyć się na zaniedbanie ze strony zarządów kolei, gdyż zwykle gorliwém usiłowaniem jest każdego nie dać powodu do użalania się swemu przełożonemu, czego następstwem jest, iż taka prawie stała rada zawiadowcza mimowolnie jest zniewoloną istniejący sposób administracyi uważać za nienaganny i zupełnie odpowiedni wszelkim wymogom.

Właściwe przeznaczenie kolei żelaznych, ulepszone furmaństwo niestety za nadto często bywa przepomniane przez zarządy tychże. Nie chcą one być sługą niejako ruchu handlowego, lecz uważając się za zwierzchność i władzę zaprowadzają monopol, który przez wielu pisarzy uważany jest fałszywie za zupełnie naturalny i słuszny, tak jakby jakikolwiek monopol mógł być naturalny. Monopol istnieje dziś rzeczywiście, gdyż z powodu mało rozszerzonej u nas sieci kolei żelaznych, nie ma między niemi żadnéj konkurencji, która po rozszerzeniu się nawet sieci kolei nie zaraz powstanie, co widziemy w towarzystwach które otrzymały koncesją na budowę tak zwanych linii konkurencyjnych, które jednak pozostając w tych samych rękach co dawniej istniejące, nie wywierają zupełnie konkurencji, a zatém mijają się z swojem przeznaczeniem. Były przedstawiane bardzo trafne projekta oddzielenia zupełnego zarządu kolei od przewozu towarów, a przez to otworzyć pole konkurencji samym drogom żelaznym — myśl, która gdyby została przeprowadzoną, przyczyniłaby się wiele do wolnego rozwoju życia kolejowego. Aby zaś te i tym podobne zmiany zaprowadzić potrzeba przedewszystkiem zarządów rozumiejących interesa kolei, dążących do postępu i chcących zająć się szczerze przeprowadzeniem ulepszeń. Lecz niestety zarządów takich dotychczas bardzo mało, gdyż większej części tychże spoczywającej rozkosznie na łonie biurokracji bardzo się dobrze powodzi, i dla tego nie myślą one o żadnych zmianach. Chęć panowania absolutnego zradza nadużycia wszędzie, gdzie się tylko objawi.

Na kolejach prywatnych skutecznym środkiem kładącym tamę tej chęci panowania, byłoby usunięcie stałych administratorów. Tylko wyjątkowo należałoby wybierać powtórnie raz już będących przy zarządzie mężów, choćby ci byli najzdolniejsi, a w żadnym razie zaraz raz po raz, a nawet należałoby takie wybory statutami najściślej ograniczyć, gdzieby nie można je całkiem niemożebnemi uczynić. Najwyższy zarząd oddać w ręce praktycznych przemysłowców, gdyż ci tylko dokładnie znać mogą potrzeby handlu i kolei, zaradzić niedogodnościom i brakom przy zarządach. Czuwając pilnie nad przeprowadzeniem tej myśli da się w krótce poczuć żywszy duch w zarządach kolei żelaznych, a żądania ulepszeń nie ujdą uszu takich zarządów.

Co się tycze kolei rządowych to przeprowadzenie ulepszeń na tej drodze, jest rzeczą Władzy krajowej, co obszerniej rozbierzemy w następnym artykule.

Zużytkowanie rzek, stawów, bagien, jezior i dołów torfowych na chów ryb, raków i pijawek

oparte na najnowszych doświadczeniach z zastosowaniem do stosunków gospodarczych Galicji i Polski

przez Ludwika Lindesa.

Dokończenie.

Węgorza łapie się najłatwiej na wędkę nocną czyli sznurową. Na ponętę zakłada się w miesiącu Maju, Czerwcu i Lipcu grube glisty, w Sierpniu małe kiełbiki, ślizy, a we Wrześniu i Październiku białe rybki. Na wędkę zaś zwyczajną można węgorza złapać tylko w nocy pomiędzy 9 a 11 godziną, ponieważ wtedy wychodzi on za zdobyczą, a na ponętę zwykle daje się glisty pomazane miodem; na każdy jednak przypadek przy haczyku powinien być dany kawałek drutu mosiężnego, gdyż sznurek mógłby uledz przegryzieniu, i nie należy zrywać wędki, gdy węgórz zaczyna brać, lecz czekać potrzeba cierpliwie, dopóki nie połknie.

Chcąc węgorza na pewne miejsce zwabić, potrzeba naciskać do wody grochowin swieżych z kwiatem i strączkami, jakoteż kilka łodyg konopi, ale tak aby utonęły i na dnie mulistém osiadły. Można téż łapać węgorze przez cało lato w więcierzo siatkowe z drobnemi okami lub zrobione z wikliny, dając do nich na ponętę glisty obmazane miodem, białe ślimaki, żabki lub mięso. Najlepiej łowią się węgorze po burzy i w wodzie mętnej po deszczu.

Pod upustami, jazami i pogródkami przy młynach lubią się zwykle węgorze ukrywać, można więc tu łatwo zakłuć je oszczepem zębatym, zastąpiwszy im o świcie drogę, gdy z wycieczki nocnej do swoich kryjówek w wodzie wracają.

Węgórz nieznajdując w pobliskiej wodzie dostatecznego pożywienia, lub gdy pokarm jego jest jednostajnie tylko jeden, wychodzi na ląd, zwłaszcza gdy się burza wszczyna i szuka tu ślimaków, glist i żab. Tę wycieczkę rozpoczyna zwykle o godzinie 9 wieczór, a po północy gdy świtać pocznie, napowrót wraca. Wiedząc przeto, którędy na żer wychodzi, potrzeba przed świtem przy całym brzegu w podłuż i na jednę stopę szeroko posypać trawnik ostrym piaskiem rzecznym. Węgórz wracając znajduje na drodze piasek, po którym powoli i z trudnością się czołga, można go więc wtedy z łatwością przekłuć*).

Professor Molin wątpi, aby to mogło być prawdą, iż węgórz na ląd wychodzi; jest to jednak rzeczywistą prawdą i przypadku takiego sam byłem świadkiem naocznym.

Pozostaje nam jeszcze tu wspomnieć o jednym połowie przyjemnym, co może uprzyjemnić wieczorną na wsi przechadzkę, a w rozrywce tej liczne nawet towarzystwo moze wziąść udział. Chcemy tu mówić o łowieniu raków.

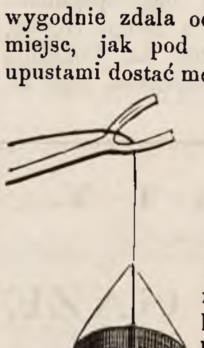
Wiemy już, że raki najchętniej przebywają w wodach z dnem piasczystym lub kamienistym, a nie głębokich, siedząc ukryte pomiędzy korzeniami drzew, kamieniami lub w norach przy brzegach i czatując tu na zdobycz zwierzęcą i roślinną, która im za pożywienie służy, a nie gardzą też ścierwem i drobnemi rybami.

Do łapania raków rękami najstosowniejszą jest noc parna jak to bywa w Czerwcu aż do Sierpnia, wtedy bowiem raki, szukając pożywienia, na płytkie miejsca przy brzegu wychodzą. Chcąc je łowić, należy przygotować sobie pochodnie zwykłe lub z łuczywa poszczypanego, albo latarnie zapalone, ażeby wodę oświecać, nie robiąc najmniejszego hałasu, a światłem tém raki tak są olśnione, iż wtedy nic nie widzą; zbliżywszy się więc do nich po cichu, można je wówczas rękami brać. Ale należy unikać wszelkiego pluskania w wodzie.

W czasie parnym, zwłaszcza przed burzą można użyć następującego sposobu.

Przygotuj sobie pewną liczbę, tj. 10 do 15 tyczek z wikliny lub leszczyny, któreby najwięcej o stopę dłuższe były, aniżeli głęboka jest woda, w której masz raki łapać i na cieńszym końcu każdą tyczkę zaciesz, aby łatwiej na dnie wody utkwioną być mogła. Na 3 lub 4 cale od tego końca rozszczep kończystym nożem tę tyczkę, aby się wśród tyczki zrobił otwór podobny do szpary, a w tę szparę wszczepisz kawałek mięsa cuchnącego, aby go tu uwięzić lub skórę na żabie odartą; wreszcie ponętę tę pociąg olejkiem skalnym lub terpentynowym. Idź teraz przy brzegu rzeki i co trzy kroki załóż jedną tyczkę do wody, aby koniec jej w dnie rzeki utkwił. Jak tylko rak pochwyci ponętę, poznać to zaraz można po drganiu tyczki nad wodą. Wtenczas wyciąga się tyczka leciutko z wody i uczepionego raka do ponęty wyrzuca się szybko na brzeg, a jeszcze lepiej jest, jeżeli kto ma przygotowany kancerek czyli woreczek z siatki, przytwierdzony do kabłączka na długim kiju; podnosząc bowiem tyczkę z ponętą lewą ręką, prawą podkłada się kancerek ostrożnie pod ponętę, przy której są raki. Jak tylko ponęta blisko już jest powierzchni wody, raki opuszczają ponętę i chcą uciekać do wody, ale ponieważ podsunięty jest pod nie kancerek, wpadają więc do niego.

Inny sposób, który tu w rysunku przedstawiamy, jest z tego względu najdogodniejszy, iż nie potrzeba się przy brzegu rzeki schylać i wieszać, przy czém łatwo do wody wpaść można; lecz chodzi się wygodnie zdala od wody, a raki nawet z najgłębszych miejsc, jak pod pogródkami przy młynach lub pod upustami dostać można. Jest to saczek z siatki w kształcie woreczka do serów rozpięty na dwóch kabłączkach z drutu grubego, aby łatwiej w wodzie mógł tonąć. Kabłączek czyli kółko z drutu wyższe powinno mieć średnicy najmniej stopę, dolne zaś jest o wiele mniejsze. Aby końce drutów nie rozchodziły się, jest na nich skówka blaszana przylutowana. Oba kabłączki powinny być dobrze ciemną pokostową farbą pomalowane, aby w wodzie nie rdzewiały, przez co siatka prędko uszkodzeniu ulegałaby. Do kabłączka dolnego wewnątrz saczka są dwa sznurki na krzyż przywiązane, a w miejscu, gdzie się z sobą krzyżują, jest osobny sznurek do przymocowania ponęty. Do górnego zaś kabłączka przywiązane są równej długości 3 mocne sznurki, a od tych idzie takiż sznurek, przynajmniej 3 sążnie długi, aby saczek na głębiach mógł być zapuszczany. Chcąc ten saczek w miejscu obraném zapuścić do wody, bierze się żerdka długa, kończąca się widełkami; przez widełki te przechodzi sznurek od saczka, wysunąwszy więc żerdkę z saczkiem na wprost miejsca, gdzie chcemy saczek zapuścić, popuszcza się sznur, a saczek w wodzie tonie, i gdy już osiędzie na dnie, rozpłaszcza się; ponęta więc wtedy jest na wierzchu i raki mają do niej łatwy przystęp. Jeżeli zaś po pewnym czasie podniesie się i wyjmie z wody za pomocą owej żerdki, wszystkie raki, jakie były na ponęcie zostają w saczku. — Mając kilkanaście takich saczków, zastawia się je w różnych miejscach przy brzegu, a szczególniej pod drzewami, których korzenie do wody zapuszczają się; dając jednak baczność, aby nie było uwad, na którychby siatka zahaczyła się i potargała.



Po zastawieniu obchodzą się następnie kolejno saczki i podnoszą, aby zaś o którem nie przepomniano i nie zagubiono, uwiązuje się koniec sznurka do palika białego na lądzie. Szczególniej też łapiąc raki wieczór przy świetle księżyca, paliki takie są niezbędnie potrzebne.

Ten sposób łowienia raków nie naraża na zamoczenie się i jest to raczej ciągłą przechadzką, połączoną z przyjemną rozrywką.

Najobfitszy jednak połów raków może być za pomocą więcierzy uplecionych z wikliny z dwoma wchodami, do których zakłada się na ponętę wątroba wołowa lub inne mięsiwo, jak żaby, ryby uśnięte i te skrapia się jeszcze olejkiem skalnym lub terpentynowym. Im mocniejsza jest woń, tém prędzej z daleka zwabiają się raki.

Najwięcej sprzyjającym czasem do łapania raków, jak to już mówiliśmy są miesiące Czerwiec, Lipiec i Sierpień, a szczególniej dnie parne przed bliską burzą. albo noc ciepła przy świetle księżyca.

W niektórych okolicach utrzymuje się zwyczaj, iż lubownicy połowu raków w porze letniej przy pogodnym dniu zbierają się na taki połów w licznem towarzystwie mężczyzn i kobiet, i udają się do lasu, przy którym płynie rzeka obfitująca w raki. Po przybyciu na miejsce jedna część towarzystwa spoczywa w cieniu rozłożystych drzew i oddychając balsamiczną ich wonią, podziwia piękność przyrody, zachwyca się kwiecistém ubarwieniem łąk i przysłuchuje melodyjnym śpiewom ptasząt leśnych; gdy tymczasem druga część towarzystwa, zabrawszy z sobą potrzebne przybory na raki, zajmuje się ich połowem. Po parogodzinném miłém zatrudnieniu, wracają biegli w swej sztuce raczarze**) i kilka kóp pięknych raków przynoszą z sobą, a ponieważ ognisko i woda wrząca w naczyniach jest już gotowa, złapane więc raki natychmiast gotują się i całe towarzystwo wśród gwaru, żartów i opowiadań o połowie, zasiada na miękkiej zielonej murawie do podwieczorku, na którym pojawia się najpierwej prima donna kawa, nie chcąca ustąpić swej roli herbacie, a ostatnią najważniejszą potrawę stanowią raki.

Kończąc na tem mój wykład, nie pozostaje mi, jak zapewnić szanownych czytelników, iż pragnąłem udzielić im dokładnych wiadomości z mojego zawodu któremu oddawna się poświęcam, a przydatne one są nietylko dla praktycznej swojej wartości i materyalnej korzyści, jaką przynoszą, ale nawet, że oprócz pożytku i przyjemną rozrywką stać się mogą.

Z tego zaś wszystkiego co tu podałem wnosząc o zasadach postępowania najwłaściwszych i sposobach pielęgnowania, które po wielu doświadczeniach uznane zostały za najlepsze, każdy osądzić może, jak ważną stała się dziś ta część nauki przyrodniczej, którą tu dotknęliśmy przez praktyczne jéj zastosowanie i kierowanie ku celom pożytecznym. Pracę tę podejmowałem z prawdziwą przyjemnością, mając błogą nadzieję że wiadomości te, aczkolwiek szczupłe, potrafią rozbudzić zamiłowanie i do wzięcia czynnego udziału zachęcą; — czém zaś wcześniej rozejdą się i w obszerniejsze koła społeczeństwa naszego przesiąkną, a wszechstronne wyświecanie nieustannie poruszać ten przedmiot będzie, tém wcześniej przyjdzie kraj cały do poczucia i uznania tej prawdy, że praktyczne zużytkowanie nauk przyrodniczych, prowadzi do odkrycia nowych bogactw, a gdy wiele osób na tej drodze przyjdzie do lepszego mienia, wtedy i kraj cały podniesie się z upadku i nędzy.

Oby mi Opatrzność dozwoliła dożyć, iżbym się naocznie mógł przekonać, że życzenia te nie były złudzeniem.

Bestwina w Listopadzie 1866 r.

---

*) Może nie od rzeczy będzie zamieścić tu wiadomość o jednym jeszcze sposobie łapania węgorzy używanym na rzece Kamiennéj w królestwie Polskim. Przy młynach na tej rzece będących, jest zwykje kilka stawideł luźnych dla upuszczenia wody, gdy przybytek jei jest większy. Na prost tych stawideł pod upustem urządzone są szczeblowate klatki których główne rusztowanie zrobione jest z krokiew, ściany zaś z przybitych łat w kształcie gęsto ustawionych sztachet. Po wyjęciu stawidła, woda z upustu spada do klatki i przez szpary pomiędzy szczeblami odpływa a węgorze w klatce pozostają. Po deszczu nawalnym i z grzmotami połączonym gdywoda zamąci się i przybierze, najstarsze węgorze ciągną zwodą do morza, bywają więc wypadki, że do takiej klatki węgornią zwanej w przeciągu jednej nocy i po 20 wielkich węgorzy wpada.

**) Największy dowóz raków do Warszawy jest z okoic Uniejowa w Kaliskiem; raki te pokrzywami przesłane przywożone są na wozach, a w Warszawie trzymane i karmione są w piwnicach zalanych wodą. Handlarz trudniący się rakami nazywa się raczarz, za obelgę zaś ma największą, gdy mu kto powie, rakarz.

ROZMAITOŚCI.

— **Amerykańska machina do sadzenia ziemniaków.** Dziwną to jest zaiste rzeczą, że kiedy już tyle machin do siania wszelkiego rodzaju zboża powynajdowano, nigdzie jeszcze dotąd nie używano machiny do sadzenia ziemniaków. Otóż właśnie Amerykanin Irue wynalazł takową i używa ją podług czasopisma „Arbeitgeber" od dwóch lat. Skład jéj bardzo prosty. Machina ta pracuje za 12-stu ludzi bardzo szybko, i z wielką łatwością. Przekonano się, że sadzi lepiej aniżeli to ręką zrobić można, nadzwyczaj regularnie i równie głęboko, czy to całe ziemniaki czy za pomocą prostego osobnego narządu w kawałki pokrajane. Prawdopodobnie wywoła ona taką rewolucyą w uprawie kartofli, jaką wywoła machina Withneja w uprawie bawełny. Od dwóch lat przebyła ona najcięższe próby, i nadaje się zarówno do rozmaitych rodzajów gruntu. Główne jéj korzyści są. Pojedynczość konstrukcji, zastosowanie do każdego rodzaju pracy i gruntu, dokładność roboty, łatwość do przewozu i moc. Opatrzona jest dwoma kółkami które saneczkom siejącym za pośrednictwem koła palczastego, korby i czopa udzielają ruchu. Koła działają niezależnie jedno od drugiego, albo téż razem, według kierunku krzyżowego lub w prostéj linii, po jakim idzie machina i pojedynczo wzięte, każde z kół jest także w stanie nadać ruch przyrządowi. Koło palczaste ma na osi spojenie zostające w związku z drążkiem, który idzie aż do końca machiny, tym sposobem kierujący machiną, może kółko palczate w ruch puścić lub powstrzymać; kółka mają także związanie, które tak jest urządzone, że machina w ten czas tylko pracuje, gdy idzie naprzód; a ustaje pracować, gdy się cofa. Kółka służą także za znaczniki, i każde wraca zawsze swoim śladem, tym sposobem wszystkie rzędy idą w prostym kierunku i równe odległości wymierzają. Saneczki mogą być tak ustawione, że można pewną ilość całych lub pokrajanych ziemniaków w pewnym czasie i w upodobanej odległości rozsadzić, i są tak zbudowane, że w lejku do nich zastosowanym nie może nastąpić żadne zapchanie, siew więc postępuje ciągle regularnie co do czasu i miejsca. Ziemniaki sadzić można w głębokości według upodobania, za stosowném narządzeniem z tyłu przymocowanych walców. Nożyce przekrawające ziemniaki, mogą także zmieniać swoje położenie. „Machina ta mogłaby się stać bardzo pożyteczną, i wartoby z nią bliżej się zapoznać. Cena jej fabryczna jest 60 dolarów papierami.

— **Kolosalne dzieło.** W Holandji zamierzają teraz wykonać most przez odnogę morską Moerdyk. Ma on być uzupełnieniem komunikacji pomiędzy liniami kolei żelaznej Antwerpskiej i Rotterdamskiéj. Most ten mający długości 1532 metrow, będzie mieć 15 otworów, a w środku zamykane przejście dla przepuszczania statków, koszta wyrachowane są na 7,896,000 fl., a budowa trwać ma lat 5.

— **Statek metalowy.** Kanadyjczyk jeden zbudował statek całkiem metalowy, długi 26', szeroki 6', na którym zamyśla w roku przyszłym sam jeden przebyć drogę z Kwebeku do Londynu, a ztąd do Paryża i za przybyciem wystawić go do oglądania na wystawie paryzkiéj.

— **Atramenty różnobarwne** udzielone przez Justusa Fuchsa. Wyrób różnobarwnych atramentów został teraz przez wynalazek barw anilinowych bardzo uproszczony, jak się to z następujących przepisów pokazuje:

Czerwony, niebieski, zielony i żółty atrament — na każdy z tych atramentów bierze się łut odpowiedniej barwy anilinu jako to czerwonego (na karmazynowy), fioletowy lub lilla (zielonej w trzech różnych odcieniach) niebieskiej i złoto żółtéj, jakiego po sklepach w kawałkach mniej więcéj po 75 kr. łut sprzedaje się; naléwa się na takowe w emaliowaném żelazném naczyniu 10 łutów mocnego spirytusu i pozostawia się ten płyn dobrze przykryty około 3 godzin w spokojności. Potem dodaje się blisko kwartę czystéj deszczowéj wody, lub jeszcze lepiéj destylowanej i ogrzewa się to wszystko powoli dotąd, aż zapachu spirytusu nic już czuć nie będzie. Nakoniec dolawszy do tego rozczynu 4 łuty gumy arabskiéj w kwaterce wody rozpuszczonej, zostawia się w spokojności. Ponieważ anilin jest różny według sposobu wyrobu, nie da się więc ilość jego dokładnie oznaczyć, okaże się ona jednak po kilku próbach.

— **Nowa mięszanina wybuchająca.** Działaniem gorącego ługu potasowego na cukier gronowy powstający kwas humusowy (pruchnicowy) rozczynia się w amonii, i rozczyn ten wysusza się. Tak otrzymany pruchnican amonji, tworzy bezwonną, czarną, błyszczącą masę rozłamu muszlowatego; 100 części téj masy z 150 częściami siarki, 260 częściami saletry, 460 częściami chloranu potasu (każde z osobna na delikatny proszek roztarte) i gumy (1 część gumy, 3 części wody) rozrobione na ciasto, ziarnkuje się, i bardzo ostrożnie suszy.

Ponieważ ciało to za uderzeniem młotka lub potarciem wybucha, należy więc przy wyrobie jego wielką zachować ostrożność.

— **Masa drzewna** przez profesora Kleczyńskiego. Trociny z miękkiego drzewa gotują się w rozczynie 100 części (na wagę) siarkanu glinu w odpowiedniej ilości wody, a potem chłodzą. Następnie rozczynia się 50 części gliny w 100 częściach gotującéj się wody, i rozczyn ten z masą gliniastą mocno się mięsza, zagniata, w grubém płutnie zatacza i jak najsilniej wyciska.

Wyciski te z początku kruche wysychając na powietrzu nabierają powoli niezmiernéj spoistości i trwałości. Skoro już trzymają się mocno z sobą, skrapia się je od czasu do czasu potażem w wodzie rozpuszczonym, a po takiem zwilgoceniu 5 procentowym rozczynem potażu wysychają najzupełniej. W ten sposób spajają się z sobą pojedyncze cząstki drzewa pewnym rodzajem ałunowo gliniastej materyi, która w wodzie zupełnie nie jest więcej rozpuszczalną i nabiera rogowatości. Rozumie się, że dodając stosownych artykułów farbierskich przy rozpuszczaniu glinki lub mięszając trociny różnych drzew, możemy otrzymać w różne barwy mozajkowane płyty na posadzki lub inne wyroby stolarskie.

— **Kość słoniowa.** Na wyroby z kości słoniowéj, według obrachowania Dziennika handlowego Nowo Jorkskiego, potrzeba zabić niezmiernie wielką ilość słoni. Jedno miasto Scherfield spotrzebowuje rocznie w swoich fabrykach zębów słoniowych więcéj, niż z 20,000 słoniów. Zęby koni morskich nie wielką są w tym względzie dla fabrykantów pomocą, a ponieważ potrzeba ta wzrasta z roku na rok, przyjdzie może niedługo czas zupełnego wytępienia tych zwierząt na naszéj kuli ziemskiéj. Najlepsza kość słoniowa przychodzi do nas z Afryki, pod względem białości ustępuje ona wprawdzie azjatyckiéj, ale za to daleko dłużéj zatrzymuje swą barwę i spójność. Obfitém źródłem pomocniczem są wykopaliska słoniów i mamutów w Syberji, które w mrozie doskonale się zachowały, gdy przeciwnie znajdowane w ciepłych krajach zęby, są kruche i dopiero przez gotowanie w rozczynie gelatyny zdatne są do użycia. W Ameryce wyznaczono teraz 5,000 dolarów premium za wynalezienie surogatu zdatnego do wyrobu bil bilardowych, gdyż bile z kości słoniowéj ulegając wpływowi ciepła i wilgoci nie zewszystkiem odpowiadają swemu przeznaczeniu; oczekują tego, od mięszaniny surogatów, w któréj gutaperka stanowiłaby najważniejszy materjał.

— **Polowanie na włosy.** Prawdziwe polowanie na włosy odbywają teraz francuzcy komisanci, z powodu ogromnej ich potrzeby na teraźniejsze stroje głów damskich, którym dostarczyć nie mogą. We Francji szczególnie Bretania i Auvernia dostarczają najobficiéj téj „strzyży." Z Bretanii przychodzi rocznie do Paryża około 20,000 fnt. włosów, z niższej Normandji 16,000, z Bourbonais, La Marche, Limousiny i Perigord 20,000, z właściwéj Auvernii i wyższej Langwedocji 8,000 fnt. Oprócz tych 64,000 fnt. produkcji krajowéj dostarczają obcy spekulanci do Francji 28,000 fnt. mianowicie z Belgii 16,000, z Włoch 8,000 fnt., z Niemiec 4,000 fnt. Pokazuje się z tąd, że dotąd Niemki w dostarczaniu tego towaru są najmniéj chojne, zważywszy, że w téj liczbie oprócz właściwych Niemiec liczą się jeszcze Węgry, Czechy, Morawy, Polska i Rosja południowa. Co do Włoch, to handel ten ogranicza się jedynie na Wenecji, Lombardji i Piemoncie. 2000 nożyc pracuje ciągle w téj gałęzi przemysłu, z których 1,500 na samą Francyą przypada.

— **Ponęta na lisy.** Zapach śledzia jest doskonałą ponętą na lisy. Aby się o tém przekonać, dość jest wysmarowawszy sobie podeszwy przestarzałym śledziem, lub przywiązawszy szmatkę do obcasów główki śledziowe przejść się kilka razy w pewnym obrębie lasu, a zaczaiwszy się w krzakach pewnym być można, że w krótkim czasie zobaczy się kilka lisów wietrzących nosem podniesionym w górę i tak blisko człowieka przychodzących, że prawie ręką schwycić by je można. Dobrze jest rozrzucać po lesie główki śledziowe stojąc pod wiatr z téj strony od któréj lisa spodziewamy się, a w krótkim czasie więcéj ich się zabija, niżeli nieraz przez cały dzień mordując się po śniegach i wertepach.

— **Amerykańskie prasowane drożdże.** 6 łutów chmielu mięsza się z 4 kwartami gorącéj wody i 3½ funtów mąki żytniej. Po wychłodzeniu tego wyciągu, dodaje się kwaterkę drożdży piwnych, i poddaje drożdżeniu. Na drugi dzień dodaje się jeszcze 7 funtów kukurudzianej lub jęczmiennej mąki, zagniata się ta masa na gęste ciasto, wzrabia ½ cala grube placki i dzieli najlepiéj szklannym nożem na mniejsze kawałki, które potém przewracając często na ciepłe lub na słońcu dokładnie się wysusza. Tak wysuszone drożdże przechowuje się w zamkniętém szklanném naczyniu długo bez zepsucia. Chcąc ich użyć, ułamuje się kawałek placka, rozmiękcza go się w gorącéj wodzie, stawia przez 12 godzin w ciepłém miejscu; używa się téj masy jak zwyczajnych drożdży.

— **Chów świń.** Często się zdarza, że maciory, które nigdy dzikości nie okazywały, nietylko nie pozwalają się ssać prosiętom, ale nawet jak się tylko dotkną ich cycków, odskakują, ryjem odrzucają, a często w złości je rozdzierają. Nie jest to brak miłości macierzyńskiéj, ale pochodzi z bardzo naturalnéj przyczyny. Niektórym bowiem prosiętom ostre kiełki zamiast na zewnątrz wyginają się w tył wewnątrz pyska, któremi przy ssaniu cycki maciór boleśnie kaleczą. Spostrzegłszy ten wstręt macior do karmienia swych prosiąt, należy zaraz pyski prosiąt obejrzeć, i jeśli ten przypadek zachodzi, odciąć im końce tych zębów mocnemi nożycami.

— **Petroleum** jak wiadomo służy jako bardzo dobry środek przeciw pluskwom, teraz Dr. Wittstein poleca ją jako niezawodny środek przeciwko mrówkom, które czasem w domach mieszkalnych, szczególniej w ogrodach stojących, są trudne do wygubienia. Do zwykłéj filiżanki wlewa się 3 łuty! petroleum i stawia się na podłodze w śpiżarni, a w kilku dniach znikną wszystkie mrówki. Podajemy ten środek szczególniéj dla naszych gospodyń wiejskich, by raczyły spróbować.

Ciężki olej petroleowy da się także użyć z korzyścią w garbarstwie zamiast tranu i degrasu.

— **Nowy sposób oddzielenia śmietany,** w tym celu mléko niezbierane wstawia się w blaszaném naczyniu do machinki odśrodkowéj a po 400 obrotach to jest w przeciągu jednego kwadransa otrzymujemy śmietanę o 75% gęściejszą od śmietany zebranéj zwyczajném sposobem z mléka przez 3 dni stojącego. Ma ona zbitość świeżego masła, rozrabia się łatwo z gorącemi, a trudniéj z zimnemi płynami. W pięciu do 10 minutach można z niéj zrobić bardzo dobre masło, zawierające bardzo mało maślanki. Przy téj metodzie robienia masła jak widzimy, obejść się można bez piwnic i składów na mleko, nadewszystko robota idzie bardzo prędko.

— **Sprzedaż koni w Anglji.** W Hampton sprzedano 12 roczniaków ogierków w przecięciu po 4,160 fl. za sztukę, a 12 takichże klaczek po 3,370 fl. za sztukę, ogółem 24 roczniaków za 97,400 fl. czyli w przecięciu po 4,059 f. za sztukę, to jest o 620 fr. drożéj jak w przeszłym roku.

Redaktor odpowiedzialny Władysław Rozwadowski Prof. Inst. Techn. — W Drukarni c. k. Uniw. Jagiell. pod zarządem Konst. Mańkowskiego.